



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 497 719 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **92440004.7**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **E05D 15/32**

(22) Date de dépôt : **17.01.92**

(30) Priorité : **01.02.91 FR 9101297**

(43) Date de publication de la demande :  
**05.08.92 Bulletin 92/32**

(84) Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES GB IT LI NL SE**

(71) Demandeur : **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée  
2, rue du Vieux-Moulin Reding F-57400 Sarrebourg (FR)**

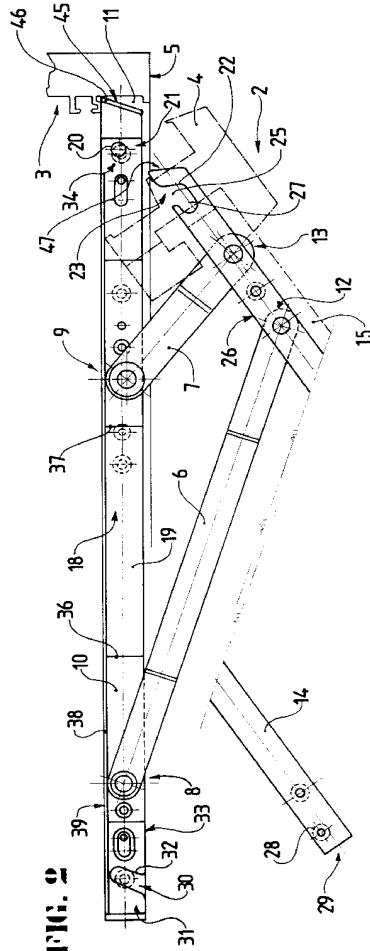
(72) Inventeur : **Prevot, Gérard  
39, rue de Herbitzheim  
F-57430 Willerwald (FR)**

(74) Mandataire : **Aubertin, François et al  
Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et Prestations 4, rue de Haguenau F-67000 Strasbourg (FR)**

(54) **Ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant vient à pivoter vers l'extérieur et autour d'un axe vertical par rapport à un cadre dormant.**

(57) Une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant (2) vient à pivoter, vers l'extérieur et autour d'un axe vertical par rapport à un cadre dormant (3), comporte un bras de compas principal (6) et un bras de compas secondaire (7), tous deux reliant les platines support (10, 14) fixées sur les traverses inférieures du cadre dormant (3) et de l'ouvrant (2).

De manière à garantir une excellente étanchéité et un parfait maintien de l'ouvrant contre le cadre dormant à hauteur de leur montant arrière (16, 17) cette ferrure d'articulation comporte, également, des moyens (18) pour verrouiller et appliquer contre le cadre dormant (3) ledit ouvrant (2), précisément à hauteur de leurs montants (16, 17) ainsi que des moyens de réglage (34) en vue de moduler l'intensité de la force selon laquelle l'ouvrant (2) vient à s'appliquer contre le cadre dormant (3) par l'intermédiaire de ces moyens (18).



**EP 0 497 719 A1**

L'invention concerne une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant vient à pivoter, vers l'extérieur et autour d'un axe vertical, par rapport au cadre dormant, ferrure d'articulation conforme au préambule de la revendication 1.

On connaît déjà, notamment par le document EP-A-0.364.698, une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue qui présente la particularité de comporter ses éléments disposés en feuillure. En fait, selon un mode de réalisation décrit dans ce document EP-A-0.364.698, la ferrure d'articulation est munie d'un bras de compas principal et d'un bras de compas secondaire, comportant l'une de leurs extrémités montée articulée sur une platine support fixée sur la traverse inférieure du cadre dormant. L'autre extrémité de ce bras de compas principal et du bras de compas secondaire est, par ailleurs, montée articulée sur une platine support rapportée sur la traverse inférieure de l'ouvrant.

L'on observe, en outre, que l'articulation reliant le bras de compas secondaire sur l'ouvrant se situe au plus près du montant arrière de ce dernier.

Ainsi, partant de la position de fermeture de la porte, fenêtre ou analogue, la commande d'ouverture de cette dernière conduit à un mouvement combiné de l'ouvrant, à savoir une rotation de celui-ci autour d'un axe vertical se situant à hauteur de son montant arrière et une projection de ce dernier en dehors du cadre dormant issue de la rotation du bras de compas secondaire autour de l'articulation le reliant à la platine support fixée audit cadre dormant.

Cette projection de l'ouvrant en dehors du cadre dormant trouve son intérêt, plus particulièrement, dans le cas où la feuillure dudit ouvrant est à recouvrement partiel du cadre dormant, c'est-à-dire que cet ouvrant comporte un rebord périphérique venant en applique, en position de fermeture de la fenêtre, porte ou analogue, sur la face interne ou externe du cadre dormant.

En raison de leurs caractéristiques techniques, et plus particulièrement du fait qu'elles ont pour obligation de projeter, à l'extérieur, le montant arrière de l'ouvrant en dehors du cadre dormant, ces ferrures d'articulation posent le problème du maintien en applique, avec une certaine étanchéité, de l'ouvrant contre l'édit cadre dormant, précisément, à hauteur de leur montant arrière.

Pour remédier à ce problème, il est prévu, selon ce document EP-A-0.364.698, des moyens destinés à appliquer ledit ouvrant contre le cadre dormant, précisément, à hauteur de leur montant arrière, au moment de refermer la porte, fenêtre ou analogue. Ces moyens se présentent sous forme d'un coulisseau qui peut être monté, soit sur la platine support du cadre dormant, soit sur celle de l'ouvrant. La commande en déplacement de ce coulisseau s'effectue sous l'action combinée d'un doigt de commande et d'une came dont l'un équipe le bras de compas

principal et dont l'autre se situe à hauteur de l'extrémité avant du coulisseau.

Plus précisément, au moment de refermer l'ouvrant, cette action combinée du doigt de commande et de la came conduit à déplacer ledit coulisseau en direction du montant arrière de l'ouvrant et du cadre dormant. Ainsi, dans le cadre du montage de ce coulisseau sur la platine support de l'ouvrant, son extrémité, orientée en direction du montant arrière, est biseautée de manière à s'engager à l'arrière d'une rampe d'appui. Finalement, cette coopération de la rampe d'appui et de l'extrémité biseautée du coulisseau conduit à comprimer l'ouvrant contre le cadre dormant.

Par ailleurs, dans le cas d'une disposition sur la platine support du cadre dormant, le coulisseau vient à se déplacer en direction du montant arrière dudit cadre dormant sous l'action combinée du doigt de commande et de la came au moment de refermer l'ouvrant. Ainsi, ce coulisseau, dont l'extrémité orientée en direction dudit montant arrière de ce cadre dormant est biseautée, vient se positionner à l'avant d'un téton de blocage prolongeant l'axe d'articulation du bras de compas secondaire à l'ouvrant. Ainsi, la progression de ce téton sur la face biseautée de l'extrémité du coulisseau produit la compression dudit ouvrant contre le cadre dormant, précisément, à hauteur de leur montant arrière.

L'inconvénient majeur de ce type de ferrure d'articulation consiste en ce que leurs moyens destinés à appliquer l'ouvrant contre le cadre dormant, à hauteur de leur montant arrière, se limitent, précisément, à cette fonction de compression. Or, l'on observe qu'un moindre jeu au niveau du montant arrière de l'ouvrant, résultant, par exemple, d'un coefficient de raideur atténué du joint d'étanchéité permet, sous l'effet d'impulsions répétées, de décoller, progressivement, ledit montant arrière de l'ouvrant par rapport au cadre dormant et de repousser le coulisseau qu'il se situe sur l'ouvrant ou sur le cadre dormant. On remarque, en effet, qu'au moment de fermer la porte, fenêtre ou analogue, la commande en déplacement du coulisseau est assurée au travers de la combinaison d'un doigt de commande et d'une came. Cependant, c'est sensiblement le même type de coopération d'un doigt de commande et de came qui conduit à la compression de l'ouvrant contre le cadre dormant. Ainsi, il y a tout lieu de considérer qu'en exerçant sur l'ouvrant une action contraire à celle ayant conduit à sa compression contre le cadre dormant, l'on soit en mesure effectivement, d'assurer, également, le dégagement du coulisseau.

En fait, s'il est exact que cela conduit à une moindre étanchéité de la porte, fenêtre ou analogue, il est non moins vrai que la sécurité est, également, en cause. En effet, une fois le montant arrière de l'ouvrant décalé par rapport au cadre dormant, il est aisément, à un aigrefin, d'introduire, au niveau de l'inter-

stice, ainsi crée, un outil en vue de fracturer ladite porte, fenêtre ou analogue.

Ainsi, l'invention a pour object, non seulement, de garantir une bonne étanchéité de l'ouvrant à hauteur de son montant arrière, ceci par rapport au cadre dormant par l'intermédiaire de moyens de compression appropriés, mais, en outre, de produire un verrouillage de cet ouvrant contre ledit cadre dormant précisément à hauteur des montants arrières, de sorte qu'une action tentant à écarter cet ouvrant du cadre dormant, une fois le verrouillage effectué, ne permet pas de modifier la position du coulisseau et, donc, l'intensité de la compression dudit ouvrant contre le cadre dormant.

A noter, à ce propos, que la pression avec laquelle l'ouvrant est appliquée contre le cadre dormant ne doit pas diminuer, même en cas d'altération progressive du joint d'étanchéité, précisément, pour obtenir une étanchéité constante et de qualité. L'invention se propose, également, d'apporter une solution à ce problème.

Finalement, l'invention se propose de remédier à l'ensemble des inconvénients précités. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résout ce problème et consiste en une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant vient à pivoter vers l'extérieur et autour d'un axe vertical, par rapport au cadre dormant, comprenant, d'une part, un bras de compas principal et un bras de compas secondaire, tous deux étant montés articulés, au niveau de l'une de leurs extrémités, sur une platine support fixée sur la traverse inférieure du cadre dormant et, à hauteur de leur extrémité opposée, sur une platine support rapportée sur la traverse inférieure de l'ouvrant et, d'autre part, des moyens pour appliquer l'ouvrant contre le cadre dormant, à hauteur de leur montant arrière, ces moyens étant formés par un coulisseau monté sur la platine support du cadre dormant et comportant un galet venant à coiffer avec une rampe équipant, à proximité dudit axe d'articulation, l'autre platine support située en correspondance sur l'ouvrant, ceci lors de la commande en déplacement de ce coulisseau sous l'action combinée d'un doigt de commande et d'une came dont l'un vient à équiper la platine support, l'autre étant rendu solidaire dudit coulisseau, lesdits moyens venant à appliquer l'ouvrant contre le cadre dormant constituant, en outre, des moyens pour verrouiller cet ouvrant contre le cadre dormant, à hauteur de leur montant arrière, la rampe étant prolongée par une gâche de manière à former une gâche à rampe dans laquelle s'engage le galet en fin de verrouillage ; cette ferrure d'articulation comportant, en combinaison, des moyens de réglage en vue de moduler l'intensité de la force selon laquelle l'ouvrant vient à s'appliquer contre le cadre dormant par l'intermédiaire desdits moyens.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent, essentiellement, en ce que l'on obtient,

non seulement, une parfaite étanchéité de l'ouvrant par rapport au cadre dormant, une fois la porte ou fenêtre refermée, mais, en outre, une garantie de sécurité accrue dans le cadre de ce type de porte ou fenêtre équipé de ferrures d'articulation disposées en feuillure de l'ouvrant et du cadre dormant.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre et dont la compréhension sera facilitée en se référant aux dessins joints en annexe :

- la figure 1 est une vue en élévation de la ferrure d'articulation conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une représentation en plan de cette ferrure d'articulation et correspondant à une position d'ouverture de l'ouvrant par rapport au cadre dormant ;
- la figure 3 est une représentation de cette ferrure d'articulation dans une position en cours de fermeture de l'ouvrant ;
- la figure 4 est une représentation en plan de la ferrure d'articulation lorsque l'ouvrant est refermé ;
- la figure 5 correspond à une représentation éclatée des pièces composant la ferrure d'articulation.

Telle que représentée dans les différentes figures, la présente invention est relative à une ferrure d'articulation 1 pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant 2 vient à pivoter vers l'extérieur et autour d'un axe vertical par rapport à un cadre dormant 3. Ce type d'ouverture est, généralement, dit à l'anglaise.

Plus précisément, cet ouvrant 2 de ces portes, fenêtres ou analogues s'ouvrant à l'anglaise, est, habituellement, à recouvrement partiel du cadre dormant 3, c'est-à-dire qu'il comporte, en périphérie, un rebord 4 venant en applique, en position de fermeture, sur la face externe 5 dudit cadre dormant 3.

Par ailleurs et en raison, précisément, de cette rotation vers l'extérieur de l'ouvrant 2, cette ferrure d'articulation est disposée en feuillure de la porte, fenêtre ou analogue et, plus particulièrement, entre les traverses inférieures et celles supérieures dudit ouvrant 2 et du cadre dormant 3. En réalité la ferrure d'articulation basse est sensiblement identique à celle employée à la partie haute de la porte ou fenêtre. Il peut, cependant, y avoir une distinction au niveau de la résistance des pièces qui les composent sachant que la ferrure d'articulation basse est généralement amenée à supporter le poids de l'ouvrant 2.

Ainsi, une telle ferrure d'articulation 1 comporte un bras de compas principal 6 et un bras de compas secondaire 7 présentant l'une de leurs extrémités 8, 9 montée articulée sur une platine support 10 venant à être fixée sur la traverse inférieure ou supérieure 11 du cadre dormant 3. Quant au niveau de leur extrémité opposée 12, 13, ce bras de compas principal 6 et le bras de compas secondaire 7 sont montés pivots sur une platine support 14 rapportée sur la tra-

verse inférieure ou supérieure 15 de l'ouvrant 2.

Les bras de compas principal 6 et secondaire 7 ont pour fonction, essentiellement, d'une part, d'assurer le pivotement autour d'un axe vertical de l'ouvrant 2 par rapport au cadre dormant 3 et, d'autre part, d'engendrer, au cours de cette rotation, une légère projection de l'ouvrant 2 en dehors de ce cadre dormant 3 de sorte que le rebord périphérique 4 ne vienne à gêner cette rotation en venant en appui sur la face externe 5 dudit cadre dormant 3.

Ainsi, le bras de compas secondaire 7 vient à se situer, par rapport au bras de compas principal 6, au plus près des montants arrières 16, 17, respectivement de l'ouvrant 2 et du cadre dormant 3.

En fait, le problème posé par ces ferrures d'articulation, pour porte ou fenêtre s'ouvrant à l'anglaise, est lié aux difficultés qu'elles ont à assurer, en position de fermeture de la porte ou fenêtre, le maintien, en applique et avec une certaine pression, de l'ouvrant 2 contre le cadre dormant 3, précisément à hauteur de leur montant arrière 16, 17. De plus, se greffe là-dessus le problème de la constance de cette force d'application et de compression de l'ouvrant sur le cadre dormant, sachant qu'en raison des tolérances de fabrication tant de la menuiserie que de ces ferrures d'articulation, il peut y avoir des variations d'une porte ou fenêtre à l'autre.

La présente invention se propose, précisément, d'apporter une solution à ces problèmes et, pour cela, consiste à équiper la ferrure d'articulation 1 de moyens 18 pour verrouiller et appliquer contre le cadre dormant 3, ledit ouvrant 2 à hauteur de leur montant arrière 16, 17, ces moyens 18 étant formés, plus particulièrement, par un coulisseau 19 venant à être monté sur la platine support 10 dudit cadre dormant 3.

En fait, ce coulisseau 19 comporte un galet 20 du côté de son extrémité 21 orientée en direction de ces montants arrières 16, 17, ce galet 20 étant susceptible de coopérer initialement avec une rampe disposée, en concordance, à l'extrémité arrière 23 de la platine support 14 associée à l'ouvrant 2. En fait, cette rampe est prolongée par une gâche dans laquelle s'engage le galet 20 en fin de verrouillage, l'ensemble formant une gâche à rampe 22.

Ainsi, selon le mode de réalisation illustré sur les dessins, le galet 20 se présente saillant par rapport à la face apparente 24 du coulisseau 19. Ce galet 20 vient, au moment de la fermeture de l'ouvrant 2, à s'engager dans ladite gâche à rampe 22 se présentant sous forme soit d'une découpe 25 aménagée dans le chant longitudinal 26 de la platine support 14, chant longitudinal 26 orienté en direction du cadre dormant 3 et donc vers l'intérieur de l'habitation, soit d'une pièce rapportée sur cette platine support 14 et dont la hauteur correspond à un écartement 40 existant entre les platines supports 10, 14 ceci en position de fermeture de la porte, fenêtre ou analogue. Cette

gâche à rampe 22 est complétée par un prolongement 27 de la découpe 25 ou de la pièce rapportée ceci dans une direction parallèle au plan de l'ouvrant 2 et dans le sens du montant avant opposé au montant arrière 16 de l'ouvrant 2.

En fait, la commande de déplacement de ce coulisseau 19 lors de cette fermeture, est obtenue au travers d'un doigt de commande 28 associé à la platine support 14, à son extrémité 29, opposée à l'extrémité 23 munie de la gâche à rampe 22, ce doigt de commande 28 venant à coopérer avec une came 30 solidaire de l'extrémité concordante 31 du coulisseau 19.

Plus précisément, au moment de refermer la porte ou fenêtre, le doigt de commande 28 vient à s'engager dans une découpe 32 usinée, en biais, dans le chant longitudinal 33 orienté en direction de l'ouvrant 2, du coulisseau 19 et formant, par conséquent, la came 30. Tout en progressant dans cette découpe 32, ce doigt de commande 28 assure le déplacement axial du coulisseau 19 sur la platine support 10, ceci dans la direction du montant avant de l'ouvrant 2 et du cadre dormant 3, de sorte que le galet 20, placé sur ce coulisseau 19, s'insère dans la gâche à rampe 22 se situant à l'extrémité 23 de la platine support 14 rapportée sur l'ouvrant 2.

Par ailleurs, la découpe 32, formant la came 30 peut être aménagée dans une pièce additionnelle 32A rapportée, tel qu'illustré dans la figure 1, sur la face apparente 24 et à cette extrémité 31 du coulisseau 19, ceci en vue de garantir une meilleure tenue mécanique de ce dernier.

De plus et selon l'invention, la ferrure d'articulation 1 comporte, également, des moyens de réglage 34 permettant de moduler l'intensité de la force selon laquelle l'ouvrant 2 vient à s'appliquer contre le cadre dormant 3.

Ces moyens de réglage sont constitués, substantiellement et selon un mode de réalisation préférentiel de la présente invention par le galet 20 se situant au niveau de l'extrémité 21 du coulisseau 19. En effet, ce galet 20 est constitué par un excentrique qui, lorsque sa position vient à se modifier transversalement sur ledit coulisseau 19, entraîne, en raison de sa coopération avec la gâche à rampe 22 située sur la platine support 14, une modification de force de rappel imprimé audit ouvrant 2 au moment de la fermeture de la porte, fenêtre ou analogue.

Le coulisseau 19 étant apposé sur la face apparente 35 d'une platine support 10 disposée sur la traverse inférieure du cadre dormant 3, donc sur la face sur laquelle viennent, également, à être montés articulés l'une des extrémités 8, 9 respectivement, du bras de compas principal 6 et du bras de compas secondaire 7, ce coulisseau 19 comporte, nécessairement dans son chant longitudinal 33 orienté en direction dans laquelle s'étendent ces bras de compas 6,7, des découpes ou ébrasements 36, 37 au

droit de ce montage articulé dudit bras de compas principal 6 et du bras de compas secondaire 7 sur cette platine support 10.

Toutefois, ces découpes ou ébrasements 36, 37 ont, bien entendu, pour conséquence de fragiliser ce coulisseau 19. Selon l'invention, celui-ci est consolidé au travers d'une aile verticale 38 se situant sur son chant longitudinal 39 opposé au chant longitudinal 33 comportant les ébrasements 36, 37 ou encore la découpe 32 formant la came 30. La hauteur de cette aile verticale 38 est réduite à l'écartement 40 existant entre les platines supports 10, 14 ceci en position de fermeture de la porte, fenêtre ou analogue.

En fait, cette aile verticale 38 présente un autre intérêt, à savoir qu'elle constitue, au moment de la fermeture de cette porte, fenêtre ou analogue, une butée de protection contre laquelle viennent s'appuyer le bras de compas principal 6 et le bras de compas secondaire 7. Par conséquent, elle préserve la feuillure du cadre dormant 3 du contact desdits bras de compas principal 6 et secondaire 7.

Bien entendu, le montage coulissant de ce coulisseau 19 sur une platine support 10 peut être obtenu par tout moyen approprié. Ainsi et selon le mode de réalisation illustré sur les dessins joints en annexe, ces moyens de liaison peuvent se présenter sous forme de boutonnières consistant en la réalisation, dans ledit coulisseau 19, de lumières oblongues 41, 42 dans lesquelles s'engagent des tétons de guidage 43, 44 associés à la platine support 10 recevant ce coulisseau 19.

A noter, de plus, que selon le mode de réalisation présenté dans les figures des dessins ci-joints, la platine support 10 présente, à son extrémité 45 orientée en direction du montant arrière 17 du cadre dormant 3, une aile repliée à la verticale 46, venant à agir, telle une rampe, avec l'extrémité libre 47 de la platine support 14 appliquée à l'ouvrant 2 au moment de la fermeture de la porte, fenêtre ou analogue.

En fait et selon l'invention, cette coopération des platines supports 10, 14 au travers de leurs extrémités particulières 45, 47, n'a pas pour but d'assurer intégralement, la fonction de compression de l'ouvrant 2 contre le cadre dormant 3 au moment de la fermeture, cette fonction étant, plus particulièrement, laissée à la charge du coulisseau 19. Toutefois, elle permet d'assurer un prépositionnement de cet ouvrant 2 par rapport au cadre dormant 3 de sorte que, quel que soient les jeux susceptibles de naître par la suite au niveau des liaisons articulées des bras de compas principal 6 et secondaire 7 sur les différentes platines supports 10, 14, l'on soit certain, au moment de la fermeture, que le galet 20 s'insère convenablement dans la gâche à rampe 22 en vue d'assurer, finalement, la compression de l'ouvrant 2 contre le cadre dormant 3 selon une force prédéterminée et invariable.

Au travers de la description qui précède, l'on

constate que la présente invention a su résoudre, de manière efficace et simple, un problème qui a persisté, jusqu'à présent, au niveau des ferrures d'articulation connues dans l'état antérieur de la technique pour porte, fenêtre ou analogue s'ouvrant à l'anglaise.

## Revendications

1. Ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou analogue dont l'ouvrant (2) vient à pivoter vers l'extérieur et autour d'un axe vertical, par rapport à un cadre dormant (3), comprenant, d'une part, un bras de compas principal (6) et un bras de compas secondaire (7), tous deux étant montés articulés, au niveau de l'une de leur extrémité (8, 9), sur une platine support (10) fixée sur la traverse inférieure du cadre dormant (3), et, à hauteur de leur extrémité opposée (12, 13), sur une platine support (14) rapportée sur la traverse inférieure de l'ouvrant (2) et, d'autre part, des moyens (18) pour appliquer, l'ouvrant (2) contre le cadre dormant (3), à hauteur de leur montant arrière (16, 17), ces moyens (18) étant formés par un coulisseau (19) monté sur la platine support (10) du cadre dormant (3) et comportant un galet (20) venant à coopérer avec une rampe équipant, à proximité dudit axe d'articulation, l'autre platine support (14) située en correspondance sur l'ouvrant (2), ceci lors de la commande en déplacement de ce coulisseau (19) sous l'action combinée d'un doigt de commande (28) et d'une came (30) dont l'un (28) vient à équiper la platine support (14), l'autre (30) étant rendue solidaire dudit coulisseau (19), caractérisée par le fait que:
  - a) les moyens (18) constituent, en outre, des moyens pour verrouiller l'ouvrant contre le cadre dormant, à hauteur de leur montant arrière (16, 17), la rampe étant prolongée par une gâche de manière à former une gâche à rampe (22) dans laquelle s'engage le galet (20) en fin de verrouillage.
  - b) et qu'elle comporte, en combinaison des moyens de réglage (34) en vue de moduler l'intensité de la force selon laquelle l'ouvrant (2) vient à s'appliquer contre le cadre dormant (3) par l'intermédiaire desdits moyens (18).
2. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la gâche à rampe (22) se présente sous forme soit d'une découpe (25) aménagée dans le chant longitudinal (26) de ladite platine support (14), ce chant longitudinal (26) étant celui orienté en direction du coulisseau (19) lorsque l'on envisage l'ouvrant (2) en position d'ouverture, soit d'une pièce rapportée sur ladite platine support (14), ladite découpe (25) ou pièce rapportée comportant, par ailleurs, un pro-

- longement (27) dans lequel est susceptible de s'engager le galet (20) lors du déplacement du coulisseau (19) au moment de la fermeture de la porte, la fenêtre ou analogue.
3. Ferrure d'articulation selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que la came (30) se présente sous forme d'une découpe (32) usinée, en biais, dans le chant longitudinal (33) du coulisseau (19), découpe (32) dans laquelle est susceptible de s'insérer le doigt de commande (28) associé, à la platine support (14) au moment de la fermeture de la porte, fenêtre ou analogue.
4. Ferrure d'articulation selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la découpe (32), formant la came (30) est aménagée dans une pièce additionnelle (32A) rapportée sur la face apparente (24) du coulisseau (19) en vue, de consolider ce coulisseau (19) à son extrémité (31) orientée en direction du montant avant de l'ouvrant (2) et du cadre dormant (3), de la porte, fenêtre ou analogue.
5. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le coulisseau (19) apposé sur la face apparente (35) de la platine support (10) disposée sur la traverse inférieure du cadre dormant (3), comporte dans son chant longitudinal (33), orienté en direction dans laquelle s'étendent le bras de compas principal (6) et le bras de compas secondaire (7), des découpes ou ébrasements (36, 37) au droit du montage articulé dudit bras de compas principal (6) et du bras secondaire (7) sur cette platine support (10).
6. Ferrure d'articulation selon la revendication 5, caractérisée par le fait que le coulisseau (19) est consolidé au travers d'une aile verticale (38) se situant sur son chant longitudinal (39) opposé au chant longitudinal (33) comportant les ébrasements (36, 37).
7. Ferrure d'articulation selon la revendication 6, caractérisée par le fait que l'aile verticale (38) présente une hauteur (40) correspondant à l'écartement respecté entre les platines supports (10, 14) apposées sur les traverses inférieures, respectivement, du cadre dormant (3) et de l'ouvrant (2).
8. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens (34) permettant de moduler l'intensité de la force selon laquelle l'ouvrant (2) vient à s'appliquer contre le cadre dormant (3) par l'intermédiaire des moyens (18), sont constitués par le galet (20) associé au coulisseau (19), ce galet (20) se présentant sous forme d'un excentrique permettant de modifier, transversalement, sa position sur ledit coulisseau (19) et donc la force de rappel imprimée à l'ouvrant (2) lors de la coopération de ce galet (20) avec la gâche à rampe (22).
9. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le coulisseau (19) est monté coulissant sur une platine support (10) au moyen de boutonnières se présentant sous forme de lumières oblongues (41, 42) aménagées dans ledit coulisseau (19) et dans lesquelles viennent à s'engager des tétons de guidage (43, 44) associés à la platine support (10) recevant ce coulisseau (19).
10. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que l'une des platines support (10) présente, à son extrémité (45) orientée en direction du montant arrière (16, 17), respectivement, de l'ouvrant (2) et du cadre dormant (3), une aile repliée à la verticale (46) venant à agir, telle une rampe, avec l'extrémité libre (47) de l'autre platine support (14), lors de la fermeture de la porte, fenêtre ou analogue, en vue d'assurer un prépositionnement de l'ouvrant (2) par rapport audit cadre dormant (3), à hauteur de leurs montants arrières (16, 17).

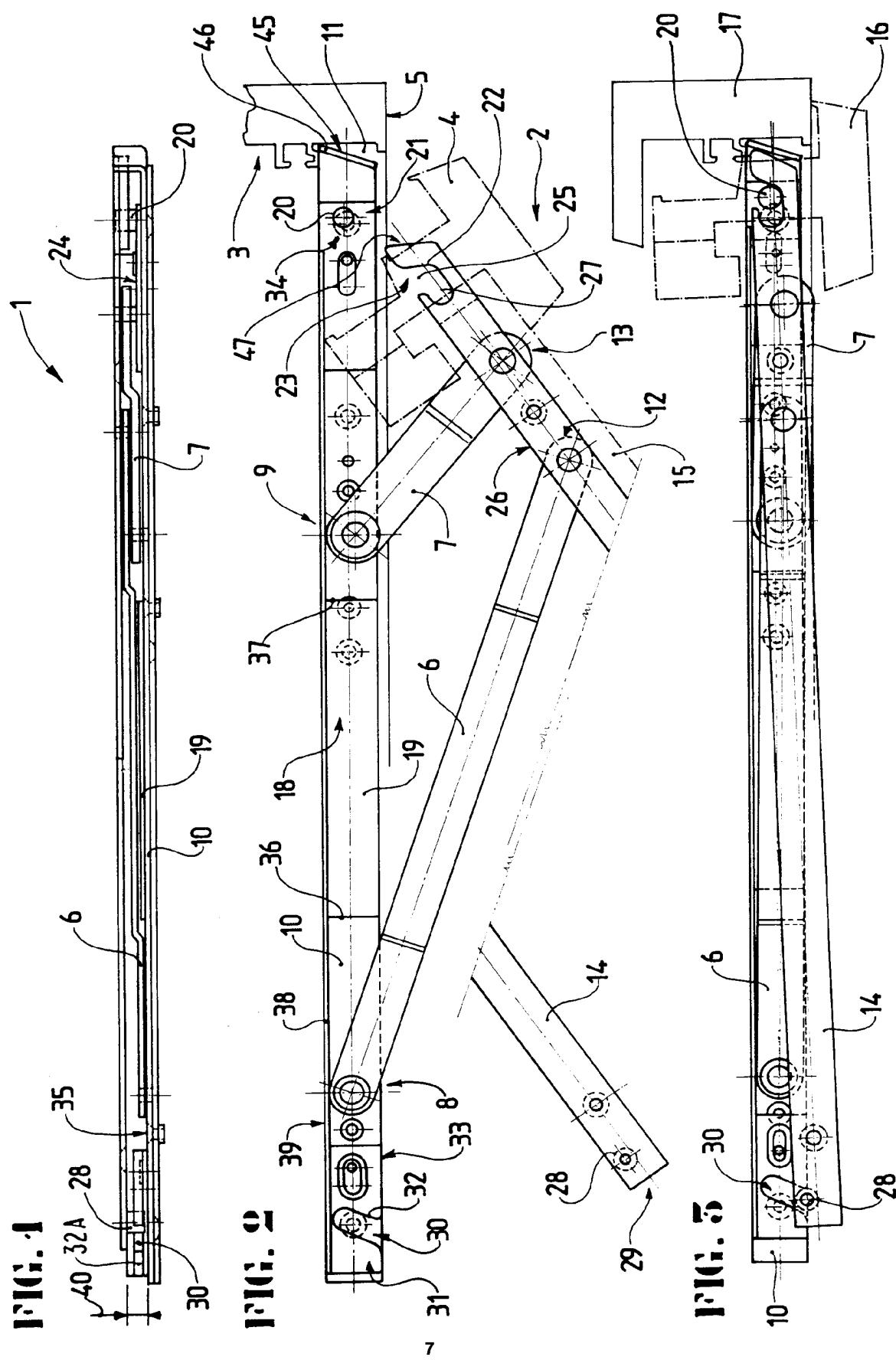


FIG. 4

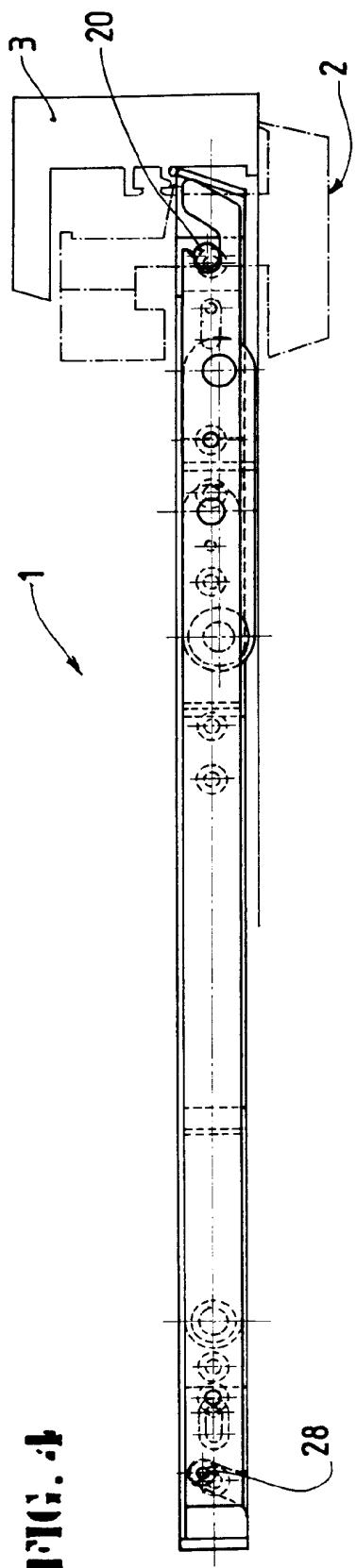
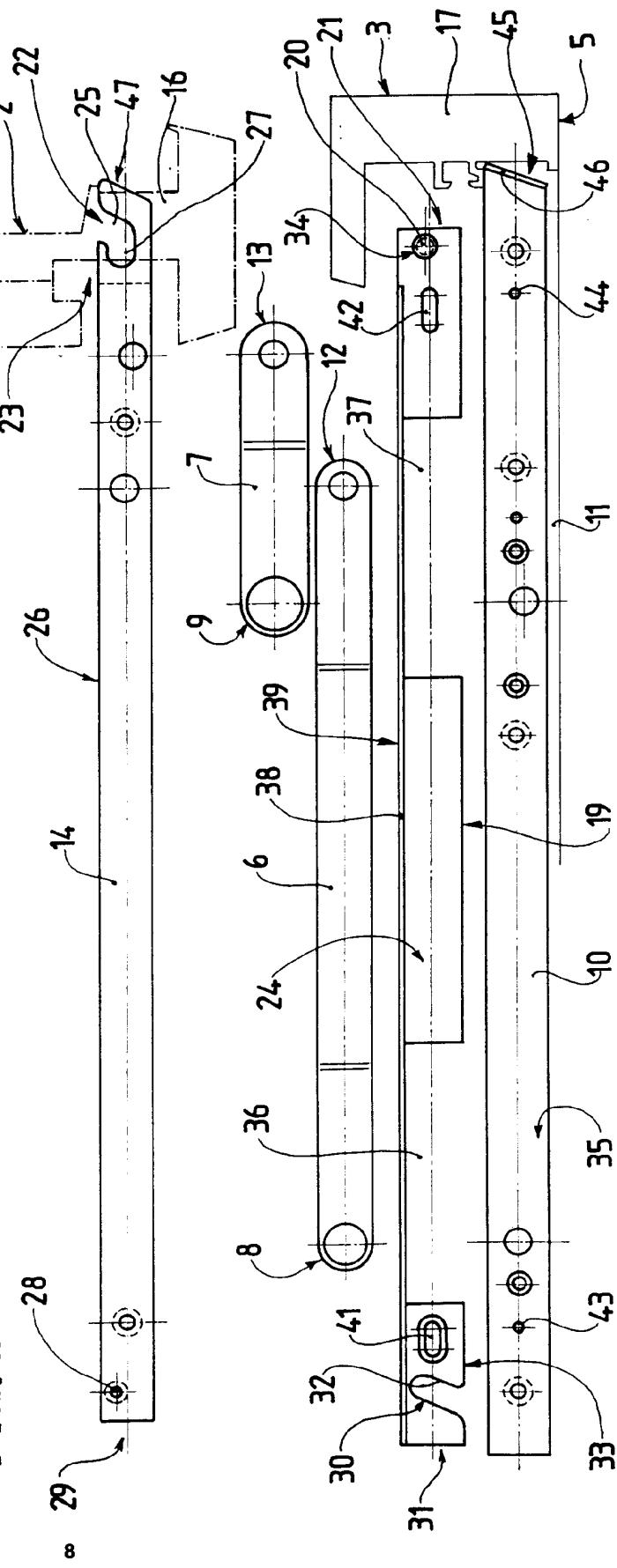


FIG. 5





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 44 0004

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D, Y A	EP-A-0 364 698 (SIEGENIA-FRANK) * colonne 8, ligne 26 - colonne 11, ligne 47 * * figures 1-5 *	1-5 8-10	E05D15/32
Y A	GB-A-2 216 594 (INTERLOCK INDUSTRIES LIMITED) * page 8, ligne 16 - page 9, ligne 30 *	1-5 10	
A	GB-A-2 165 883 (MILA HARDWARE & MACHINERY (UK) LTD) * page 1, ligne 95 - ligne 105 * * page 1, ligne 113 - ligne 115 * * figures 1,4,5 *	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E05D E05F
<p><b>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</b></p>			
Lieu de la recherche  LA HAYE	Date d'achèvement de la recherche  22 AVRIL 1992	Examinateur  VAN KESSEL J.	
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			